per numeratore gli si daranno le parti, che entrano nella costante lunghezza del braccio O N, omologo alla gravità, si avrà la relazione di essa alla forza, che fa l'acqua nel sito esaminato. Per esempio sia divisa O N in cento parti, e la O P in mille. Si trovi, fatto l'esperimento ne' luoghi M, L' essere l'intercetta O R parti 350., e l'intercetta O S parti 175.; sarà dunque la velocità in M a quella in L, come un trecencinquantesimo ad una parte centesima settuagesima quinta; oppure si concluderà essere quella cento parti trecencinquantesime della gravità, e questa cento parti centesime settuagesime quinte, cioè ivi due settimi, e quì quattro settimi della forza della gravità.

Chi volesse mettere in conto la declività della superficie dell' acqua, sin ora presa come orizzontale, potrebbe attaccare il pendolo N Q alquanto più alto, sicchè la retta N O in vece di far angolo retto colla O P, fosse tanto soprasquadra, come suol dirsi, quanto è l'angolo, per cui la superficie dell' acqua s' inclina sopra l' orizzonte, onde l'angolo N O P fosse ottuso, ed eguale all' angolo C I M, ovvero D H L fatto dalla direzione della gravità, e dal livello superiore C H della cadente dell' acqua, che si supporrebbe altresì in tal caso essere ottuso; perchè così rimarrebbe la similitudine de' triangoli C I M, R O N, ovvero dei due D L H, S N O, e collo stesso raziocinio di sopra s' inferirebbe essere la forza dell' acqua in M alla forza in L come reciprocamente O S ad O R. Sicchè basta nella larghezza della gamba O N descrivere col centro O, e raggio O N un archetto di un grado, o due divisi ne' suoi minuti, ed in esso alzare il punto N, dove si attacca il pendolo N Q, secondo il bisogno, cioè a tanti minuti del detto archetto, quanti ne apporta la declinazione della superficie dell' acqua dall'orizzonte, operando poi come sopra.

PROPOSIZIONE XLV.

Misurare con un compasso la velocità di varie parti dell' acqua.

Nelle visite fatte del Po, e de' suoi influenti da Pavia fino agli sbocchi nel mare, alle quali intervenni come Matematico di Sua Santità Nostro Signore Papa Clemente XI. di gloriosa memoria, ho veduto

ado-